# Die Grettstadter Wiesen.

Von

**E. Pritzel.**

Mit 1 Karte.

## Einleitung.

In seiner Einleitung zur Flora von Würzburg 1848 sagt SCHENK: „Die erste Schrift, die sich mit unserem Gebiete beschäftigt, ist das „Tempe Grettstadtiense“ von Dr. FEHR, in Schweinfurt 1680 erschienen, die erste Flora der sogenannten Grettstadter Wiesen, der Torfwiesen in der Nähe dieses Ortes“.

Da das Werk FEHRs sehr selten ist, aber nicht nur dem Inhalt sondern auch der Form nach ein entzückendes Gemälde der Flora von Schweinfurt und Grettstadt darstellt, so hat sich KRAUS ein Verdienst erworben, daß er das Werk neu herausgegeben und einen Schlüssel zum Verständnis der alten Pflanzennamen geliefert hat, und zwar unter dem Titel: JOHANN MICHAEL FEHR und die Grettstadter Wiesen, Würzburg 1902, Verh. d. Phys. med. Ges., N. F., Bd. XXXIV. Darin sagt KRAUS:

„Es gibt in Unterfranken kaum einen Fleck Erde, auch die Rhön nicht ausgenommen, der mit dem genannten, was Pflanzenschönheit und Seltenheit und Artenreichtum anlangt, den Vergleich aushielte. Kein Wunder also, wenn viele Pflanzenfreunde an dem Büchlein von jeher ein Interesse nahmen und den lebhaften Wunsch hegten, es kennen zu lernen. Seltsamerweise blieb es verschollen und auch die Quelle, aus der SCHENK seine Angaben entnommen, konnte nicht aufgefunden werden. Auch die Verfasser der vortrefflichen Flora von Schweinfurt 1852, EMMERT und von SEGNITZ, erklären ausdrücklich, daß sie es nicht hätten zu Gesicht bekommen können“.

Es ist nun ein Verdienst von KRAUS, nachgewiesen zu haben, daß ein Werk dieses Titels gar nicht existiert, sondern daß SCHENK damit ein ausführliches Verzeichnis der Pflanzen von Schweinfurt und Grettstadt meint, das Dr. FEHR in einem Kapitel eines größeren Werkes, betitelt: „Anchora sacra vel Scorzonera“ geliefert hat. Offenbar hat dann dieses Kapitel in ungenauer mündlicher Überlieferung die Gestalt eines eigenen Werkes und den grammatisch anstößigen Namen „Tempe Grettstadtiense“ angenommen. Dieser Name hat seinen ersten Ursprung

wohl in dem Werke selbst, denn FEHR vergleicht die Flora von Grettstadt mit dem blumenreichen Tempetal am Olymp, indem er HORAZ zitiert: „En miros naturae lusus et Thessala Tempe".

---

## Allgemeines.

Unter den Grettstadter Wiesen versteht man die Niederung, welche sich von der Haltestelle Sulzheim längs des Unkenbachs in nord nordwestlicher Richtung bis zur Grettstadter oder Schwebheimer Unkenmühle in einer Länge von etwa einer Meile erstreckt. Als sich während oder unmittelbar nach der Eiszeit ungeheure Wasserfluten das Maintal abwärts wälzten und nach Süden zu über das Ufer tretend, die Gegend weithin überschwemmten und verschiedenartiges Material absetzten, wurden die Wasser in den Talnischen zu kleineren und größeren Seebecken aufgestaut*). In ihnen wurden Kalktuffe abgesetzt und auf ihnen bildete sich dann, als die Wasser nach Nordwesten abliefen, ein großes Moor, die heutige Sulzheimer und Grettstadter Wiese.

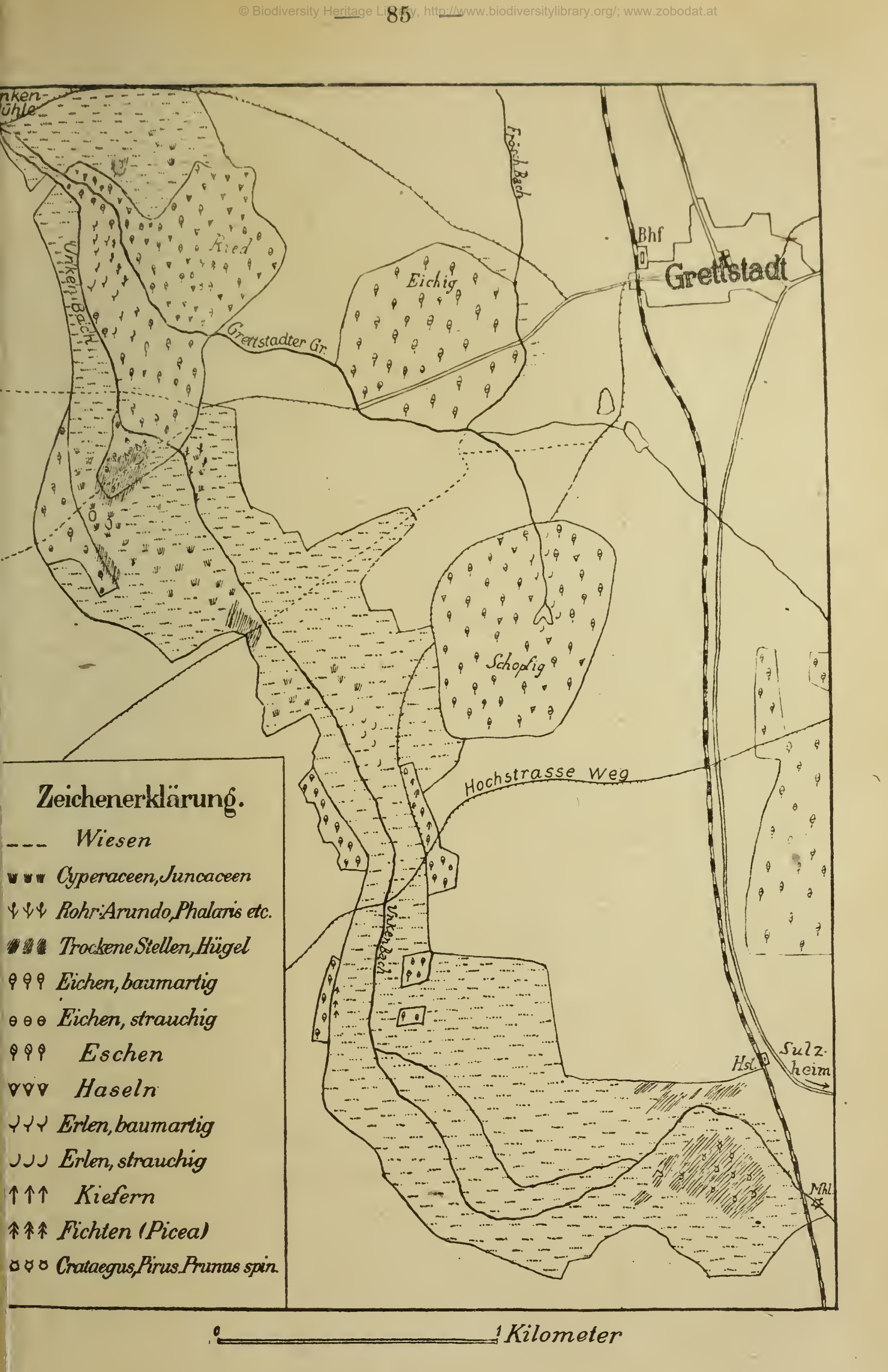
Ganz Unterfranken bis an die Juraketten im Osten und Süden gehört zur Triasformation und zwar haben wir nördlich vom Main den Muschelkalk in großer Ausdehnung und südlich, also unser Gebiet umfassend, in noch größerer, den Keuper. Speziell die Gegend um Grettstadt liegt auf der Grenze des unteren, des sog. Lettenkeuper und des mittleren, des sog. bunten oder Gipskeuper. Der Lettenkeuper tritt z. B. westlich des Unkenbachs am Unterspiesheimer Weg als durch Eisengehalt brauner und tonhaltiger (zirka 10 %) Dolomit zutage; der Gipskeuper bildet im Süden bei Sulzheim mit seinen verbogenen Gipsschichten und seinen blauvioletten und grauen Ackertonen eine vereinzelte Scholle**). Diese Gesteine liefern bei der Zersetzung einen außerordentlich fruchtbaren Boden, die Gegenden von Gochsheim und Sennfeld sind gesegnete Gefilde ersten Ranges.

Die Torfschicht ist nur dünn, oft kaum meterdick und hat daher nur an wenigen Stellen zum Abstechen von Torf Veranlassung gegeben. Darunter liegen die oben erwähnten stark gipshaltigen Süßwasserkalke, bei der Unkenmühle tritt sogar ein solches Tuffgestein zutage, und hier sind durch Aushöhlung und Einbruch der Decke einige Löcher entstanden, in denen sich das Wasser bis in den Sommer hält. Der allgemeine Überfluß von Kalk, Magnesia und anderen mineralischen Nährstoffen bedingt es, daß sich in unserem engeren Gebiete Hochmoorbildungen nirgends finden, die Gattung Sphagnum fehlt durchaus.

---

*) CHR. KITTLER: Zur Entstehungsgeschichte der Mainlandschaft um Schweinfurt. Schweinfurt 1917, S. 16, 17.

**) Desgl., S. 14.



Ried
Unken-Bach
Grettstadter Gr.
Eichig
Frisch Bach
Bhf
Grettstadt
Schopfig
Hochstrasse Weg
Unken Bach
Sulz-heim
Hst.
Mhl.
Zeichenerklärung.
Wiesen
Cyperaceen, Juncaceen
Rohr: Arundo, Phalaris etc.
Trockene Stellen, Hügel
Eichen, baumartig
Eichen, strauchig
Eschen
Haseln
Erlen, baumartig
Erlen, strauchig
Kiefern
Fichten (Picea)
Crataegus, Pirus, Prunus spin.
0
1 Kilometer

Westlich des Unkenbachs ist der Niederungsstreifen nur schmal und hier reicht der Ackerbau bis fast an den Bach heran, aber auch von Osten her ist der Ackerbau stark im Vordringen, so daß die Wiese nirgends breiter als 1 km ist, ein Haferfeld reichte im mittleren Abschnitt auch von Osten her schon bis an den Unkenbach heran. Die Tage der Grettstadter Wiesen sind also gezählt. Und überdies sind von den noch jetzt vorhandenen die südlichen, die Sulzheimer, durch Düngung so stark melioriert, daß sie, zwar von Üppigkeit strotzend, an Arten verarmt und botanisch uninteressant geworden sind. Das gleiche gilt für den Abschnitt im NO. am Fröschbach, die schon längst melioriert sind. Ursprünglich in ihrer Pflanzendecke sind also die mittleren Abschnitte und ein wenige Hektar großes Stück im N. zwischen der Unkenmühle und dem Gehölz, welches auf der Karte als „Ried" bezeichnet ist. Der Eingriff des Menschen hat sich hier auf einige Entwässerungsgräben beschränkt, welche immerhin bewirken, daß das Schmelzwasser im Frühjahr nicht so lange stehen bleibt, wie das wohl früher der Fall gewesen ist. Damit sind einige stärkere Feuchtigkeit beanspruchende Elemente auf den Aussterbeetat gesetzt, z. B. *Orchis laxiflora* oder *Epipactis palustris*.

Die regelmäßige Mahd, die auch hier geübt wird, wirkt aber erhaltend, sie verhindert das Aufkommen der Erlen und Birken. An einer vernachlässigten Stelle im mittleren Abschnitt ist ein Erlen- und Birkenwald deutlich im Begriffe, von der Wiese Besitz zu ergreifen. Zahlreiche parallele Furchen durchziehen die Wiesen senkrecht zum Unkenbach. Das sind Besitzgrenzen. Diese Furchen sind feuchter als die eigentlichen Flächen und bieten Zuflucht für mehr Feuchtigkeit beanspruchende Elemente.

Von der Wiese an der Unkenmühle hat der naturw. Verein in Schweinfurt ein Stück gepachtet, um wenigstens etwas vor der drohenden Vernichtung und Meliorierung zu retten. Mehr ist, soviel ich weiß, zur Erhaltung unseres Naturdenkmals noch nicht geschehen.

---

## I. Die Vegetation der Wiesen.

### 1. Die eigentlichen Wiesen.

Wenn die Macht des Winters gebrochen ist und die Märzensonne die Schneedecke hinweggenommen hat, erstrahlt die Grettstadter Wiese im April in ihrem Frühlingskleide, und, indem ich FEHRs Worte gebrauche: unter den Kindern Florens die erste und ihre Königin erscheint: *Primula farinosa*. Die ganze Grettstadter Wiese von Sulzheim

bis zur Unkenmühle ist dann bedeckt mit ihren Blütendolden, die in zartem Rot prangen. Besonders an den Grabenrändern, in den erwähnten Grenzfurchen und dem nassen Wiesenstück an der Unkenmühle hat sie die Führung, dort drängen sich die Exemplare auf dem nassen Rasen. An den gleichen Stellen gesellt sich zu ihr eine gleich vornehme, weil für die Ebene noch seltenere Frühlingszierde: *Gentiana verna.* Ihre leuchtend blauen Blütensterne trifft man jedoch nicht so zu Tausenden wie die Primel. Ich fand sie nur in den mittleren Abschnitten in größeren Gruppen, dort allerdings leider hart an den Grenzen der vorschreitenden Äcker, ja, ein Wiesenstück mit mehreren Gentianen-Gruppen hatte man im vorigen Jahre sogar mit Dünger beworfen, um es zu meliorieren oder umzupflügen. Schreitet dieser Meliorierungsprozeß noch um 100 m fort, so ist *Gentianà verna* hier nicht mehr, die kleine Stelle an der Unkenmühle ausgenommen, die der Schweinfurter Naturw. Verein unter seinen Schutz genommen hat.

An das hier recht isolierte Vorkommen dieser beiden Frühlingsgewächse haben sich vielfache Erörterungen geknüpft. Man erklärt sie als Überbleibsel der einstigen Eiszeitflora. Denn es steht fest, daß während der ganzen Eiszeit Unterfranken vom Eise frei gewesen ist und etwa ein Klima besessen hat, wie es heute in Süddeutschland einer Meereshöhe von mindestens 1500 m entsprechen würde. Beim Zurückweichen des Eises ist dann die hiesige Vegetation dem Eise nach Norden und Süden nachgewandert und so treffen wir die Primel und den Enzian noch heute auf den Juraketten und in den Alpen, die Primel auch wieder im äußersten Norden Deutschlands und in der Arktis an. Gleichzeitig drangen dann von Westen her die Scharen der wärmeliebenden Elemente nach Unterfranken ein und inmitten dieser haben sich, nun als Fremdlinge erscheinend, die Mehlprimel und der Enzian in dem feuchten und daher kühlen Grettstadter Wiesengebiete bis heute halten können. Das erscheint zunächst recht plausibel, es ließen sich auch noch einige andere Arten nennen, welche bei Grettstadt als Glazialrelikte zu deuten wären, so *Trollius europaeus.* Es bleibt dabei aber recht rätselhaft, warum die Primel und der Enzian bei ihrem Abwandern nach Norden nicht auch die Mittelgebirge, vor allem die Rhön und Thüringen besiedelt haben, die auch noch heute die denkbar günstigsten Existenzbedingungen mit ihrem kühlen Klima und den mannigfachsten Böden für beide Pflanzen bieten. Es muß also wohl der Main schon damals diesem Abwandern nach Norden eine unübersteigliche Grenze gesetzt haben; das wird auch noch dadurch wahrscheinlich, daß die wenigen subalpinen Pflanzen der Rhön dem fränkischen Jura fehlen, so daß also eine Besiedlung b e i d e r von der Mitte her nicht stattgefunden haben dürfte.

KRAUS hat nun noch vier andere Arten solcher Glazialrelikte aus der FEHRschen Schrift herausgedeutet, und, da sie niemals von einem Besucher der Grettstadter Wiesen dort beobachtet worden sind, also seit der Zeit FEHRS für ausgestorben erklärt, diese Arten sind: *Sweertia perennis*, *Anemone narcissiflora*, *Geum montanum* und *Pulsatilla alpina*. Diese Pflanzen kommen jedoch heute im fränkischen Jura nicht vor, *Geum montanum* und *Pulsatilla alpina* überhaupt nicht im ganzen süddeutschen Mittelgebirge, so daß die KRAUSschen Deutungen, wie SÜSSENGUTH*) in seiner genannten Schrift sagt, als geradezu abenteuerlich abgelehnt werden müssen.

Von den übrigen weniger seltenen Frühlingsboten der Grettstadter Wiesen wären sodann zu nennen vor allem *Primula officinalis*, die das ganze Gebiet mit ihren gelben Blütenscharen schmückt, ferner *Valeriana dioica*, *Bellis*, *Cardamine pratensis* und, wenig auffällig, *Polygala amara*. Auch erblickt man ein hellblaues Veilchen allenthalben, dessen Bestimmung mir Schwierigkeiten bereitete, es stellte sich schließlich als die habituell so variable *V. hirta* heraus.

Am 21. April standen also folgends Arten in Blüte, bez. fielen auf:

Überall vorherrschend:

| | |
|---|---|
| *Primula farinosa* | *Primula officinalis* |

Stellenweis häufig:

| | |
|---|---|
| *Luzula campestris* | *Gentiana germanica* (Fr.] |
| *Cardamine pratensis* | *G. verna* |
| *Polygala amara* | *Valeriana dioica* |
| *Viola hirta* | *Bellis perennis* |

Betritt man die Wiesen in der letzten Hälfte des Mai, so sind von der Mehlprimel nur noch einige Spätlinge in Blüte, im übrigen ist der Gras- und Krautwuchs in die Höhe gekommen und verbirgt die Fruchtstände der genannten Frühlingsgewächse. In diesem Zustande haben mich die Wiesen lebhaft an diejenigen des havelländischen Luchs erinnert, vor allem in der Pracht der Gattung *Orchis*. Es sind davon auch die gleichen Arten, allen voran die prächtige *Orchis militaris*, die oft große Gruppen bildet. An anderen Stellen wächst in gleicher Weise gesellig die hellrote *Orchis incarnata*, von der jedoch auch die dunklere Form nicht selten ist. Weniger häufig sind die anderen Arten. Von Gräsern blühen jetzt *Avena pubescens*, *Holcus lanatus* und *Briza*, von *Carex*-Arten *C. distans*, *panicea* und *disticha*, an ganz beschränkten Stellen die stattlichste unter den Einährigen: *C. Davalliana*. *Hieracium pratense*, *Senecio spathulifolius* mischen sich als Gelb dazwischen,

*) A. SÜSSENGUTH: Ideen zur Pflanzengeographie Unterfrankens. Ber. Bay. Bot. Ges. Bd. XV, 1915, S. 268.

*Phyteuma orbiculare* und *Campanula patula* bilden blaugefärbte Gruppen, die gemeinste Pflanze von allen ist jedoch *Lychnis flos cuculi*, die große Flächen rosenrot erscheinen läßt. An anderen Stellen gibt Weiß den Ton an, bedingt durch *Chrysanthemum* und *Carum carvi*. Oft an denselben Stellen, wo im April *Viola hirta* blühte, bemerkt man jetzt wieder ein Veilchen mit ganz auffallend blaßblauen Blüten, es ist eine zur *Persicifolia*-Gruppe gehörige Art mit ganz schmalen Blättern: *Viola stagnina*, von der auch noch als besondere Form *V. pratensis* zu unterscheiden ist, die hier gleichfalls vorkommt.

Besonders in dem südlichen, Sulzheimer Abschnitt ist die Üppigkeit der in folgender Liste genannten Arten erstaunlich, schon jetzt, Ende Mai ist dort alles $^1/_2$—$^3/_4$ m hoch, als hervorragendes Futtergras ersetzt dort *Alopecurus pratensis* die oben genannten Arten.

Am 28. Mai standen also in Blüte:

Überall vorherrschend:

*Carex distans*
*C. panicea*
*Ranunculus acer*
*Lychnis flos cuculi*

Überall häufig:

*Avena pubescens*
*Holcus lanatus*
*Orchis incarnata*
*O. militaris*
*Polygala amara*
*Carum carvi*
*Symphytum officinale*
*Plantago media*
*Valeriana dioica*
*Phyteuma orbiculare*
*Bellis perennis*
*Chrysanthemum leucanthemum*

Nicht selten:

*Carex disticha*
*C. Goodenoughii*
*Schoenus nigricans*
*Alopecurus pratensis*
*Bromus inermis*
*Orchis latifolia*
*O. morio*
*Sanguisorba officinalis*
*Vicia sepium*
*Viola stagnina*
*Primula farinosa*
*Galium silvestre*
*Campanula patula*
*Senecio spathulifolius*
*Tragopogon pratensis*
*Hieracium pratense*
*Tetragonolobus siliquosus*

Selten:

*Botrychium lunaria**)
*Ophioglossum vulgatum**)
*Carex Davalliana*
*Orchis ustulata**)

Anfang Juli sind dann die ertragreicheren und also besonders die meliorierten Teile der Wiesen gemäht, nur einige Stücke im mittleren Abschnitt und am Ried bei der Unkenmühle sind von der Sense noch verschont geblieben.

---

*) Nach Mitteilung des Herrn VILL, Bezirkstierarzt in Gerolzhofen.

Andere Gräser sind an die Stelle der genannten nun schon vergilbten getreten, auch sind sie höher: es sind *Aira caespitosa*, *Festuca elatior*, *Calamagrostis varia* und an allen stark torfigen Stellen *Molinia coerulea.* Die Frühjahrsorchideen haben anderen Platz gemacht, *Gymnadenia conopea* hat unter ihnen die Führung und bildet bisweilen unnatürlich dichte Bestände, der Duft ihrer Blüten erfüllt die Luft. Viel seltener ist *Orchis coriophora.* An feuchten Stellen, besonders reichlich im *Schoenus*-Bezirk an der Unkenmühle blüht jetzt *Epipactis palustris*, ganz in der Nähe trifft man auch das unscheinbare *Herminium* in einiger Menge. Von anderen Monokotylen wird das Auge erfreut durch Scharen von *Anthericum ramosum*, dessen zierliche Rispen beim geringsten Luftzug sich bewegen. *Iris sibirica* hat zu dieser Zeit noch ihre letzten Blüten, ist aber nur an wenigen Stellen, ganz massenhaft dagegen drängen sich an vielen Orten die kugligen rötlich-violetten Dolden des stattlichen *Allium acutangulum*, eines Charaktergewächses der Grettstadter Wiesen. Dagegen beginnen die großen Blätter von *Colchicum* schon sich zu bräunen.

Von den Dikotylen herrschen jetzt die Umbelliferen und Kompositen. Da wo am Ried südlich der Unkenmühle der Kalktuff an die Oberfläche tritt, erhebt die stattliche *Libanotis* ihre über meterhohen Dolden. Sie ist früher verbreiteter gewesen, schon EMMERT und v. SEGNITZ beklagen ihren Rückgang durch die Meliorierung. Ebenso stattlich, vertritt *Peucedanum cervaria* denselben Typus, desgleichen *Pimpinella magna*, von gelbblühenden Umbelliferen finden sich allenthalben *Bupleurum falcatum* und *Silaus pratensis.*

Von den Kompositen übertrifft aber zu dieser Zeit, was Zahl der Individuen anbetrifft, alle anderen Gewächse *Cirsium bulbosum*, eine schöne Distel mit hohen blattlosen Stengeln und dunkelroten mittelgroßen Köpfen sehr an *Carduus defloratus* erinnernd. Sie gehört auch zu den wärmeliebenden Elementen, die von Westen her bis hierher eingedrungen sind und Norddeutschland in ihrer Verbreitung nicht erreichen. In blasserem Purpur suchen der Distel an Menge gleichzukommen die Köpfchen der *Centaurea jacea*, in einer ziemlich kleinköpfigen aber um so reichblütigeren Form. Bescheidener macht sich dagegen *Serratula tinctoria.*

Von gelbblühenden Gattungen der Familie fehlen natürlich *Leontodon* und *Hieracium* nicht, ebensowenig *Picris*, alles andere aber verdrängt stellenweise *Inula salicina.*

Schon schwächer beteiligt ist die Familie der Leguminosen mit *Lotus*, *Anthyllis*, *Ononis*, *Trifolium* und *Coronilla.* Besondere Erwähnung verdient *Tetragonolobus siliquosus.* Sie beansprucht die feuchteren Stellen, besonders die Grenzfurchen, wo im April *Gentiana*

*verna* und *Primula farinosa* so reichlich wachsen. Das Charaktergewächs dieser Rinnen ist jedoch *Potentilla anserina*. Auch die anderen Mitglieder dieser Assoziation, die auf Seite 93 zusammengestellt sind, sind z. T. Gewächse, welche auch auf Salzboden häufig anzutreffen sind. Sie machen aber gerade noch nicht unbedingten Anspruch auf das Vorhandensein von Chlornatrium, sondern nehmen als Ersatz dafür auch reichlichen Gehalt von Gips und etwas Magnesiumsulfat im Wasser*), und diese Stoffe werden ihnen hier aus der Zersetzung des gipshaltigen Dolomits reichlich geboten. Während der trockneren Zeit sind die Blätter dieser Gewächse von den Absätzen aus dem eingedunsteten Wasser weiß überzogen.

Die große Zahl der anderen Wiesengewächse sind in der Liste aufgezählt, sie finden sich auch anderswo. Die genannten jedoch sind recht charakteristisch und verschwinden zum großen Teil, sobald die Meliorierung, vor allem die Düngung einsetzt. An Stelle von *Libanotis* und *Peucedanum* tritt dann *Heracleum* und *Pastinaca*, an Stelle von *Cirsium bulbosum* tritt *Cirsium oleraceum* und *palustre*, die Orchideen und *Colchicum* verschwinden und es bleibt dann eine zwar nützliche, aber artenarme Allerweltswiese übrig.

Der Spätsommer bietet dann an bemerkenswerten Arten nicht mehr viel.

Durch seine Menge auffällig ist dann stellenweis *Silaus* mit seinem bleichen Gelb, an gedüngteren Stellen drängt sich *Cirsium oleraceum* durch Massenhaftigkeit auf, an trockneren Orten leuchtet hie und da *Cirsium acaule* und alle Bastarde der genannten Cirsien in vereinzelten Exemplaren. Im Herbst macht dann die Herbstzeitlose und endlich *Gentiana germanica* den Beschluß der farbenprächtigen Aufeinanderfolge der Kinder Florens.

Ich gebe nun die Fortsetzung der Artenlisten für den Sommer:

Im Juni und auch noch im Juli vor der Mahd erreicht die Fülle der in Blüte stehenden Arten ihren Höhepunkt;

Überall drängen sich auf:

| | |
|---|---|
| *Aira caespitosa* | *Alectorolophus major* |
| *Briza media* | *Centaurea jacea* |
| *Agrostis vulgaris* | *Cirsium bulbosum* |
| *Holcus lanatus* | *Chrysanthemum leucanthemum* |

Stellenweis häufig sind, aber nirgends ganz fehlen:

| | |
|---|---|
| *Dactylis glomerata* | *Plantago lanceolata* |
| *Molinia coerulea* | *P. media* |

*) Vergl. R. Kolkwitz: Über die Standorte der Salzpflanzen. Ber. dtsch. bot. Ges. Bd. XXXV, 1917, S. 518—526.

*Festuca elatior*
*Carex flacca*
*Allium acutangulum*
*Anthericum ramosum*
*Gymnadenia conopea*
*Ranunculus acer*
*Thalictrum flavum*
*Ononis spinosa*
*Trifolium pratense*
*Pimpinilla saxifraga*
*Galium boreale*
*G. verum*
*Scabiosa coerulea*
*Campanula rotundifolia*
*Achillea millefolium*
*Inula salicina*
*Cirsium palustre*
*Serratula tinctoria*
*Leontodon hastilis*
*Picris hieracioides*

Verbreitet, aber nicht gerade in Menge sind:

*Dianthus carthusianorum*
*Arabis hirsuta*
*Spiraea ulmaria*
*Anthyllis vulneraria*
*Hippocrepis comosa*
*Lotus corniculatus*
*Trifolium montanum*
*Euphorbia Gerardiana*
*Lythrum salicaria*
*Euphrasia pratensis*

Selten:

*Orchis coriophora**)

An etwas trockenen Stellen, so am anstehenden Kalktuff bei der Unkenmühle treten besonders hervor:

In Menge:

*Festuca elatior*
*Calamagrostis varia*
*Anthericum ramosum*
*Gymnadenia conopea*
*Libanotis montana*
*Peucedanum cervaria*
*Inula salicina*
*Centaurea jacea*

Häufig:

*Phragmites communis*
*Allium acutangulum*
*Hypericum perforatum*
*Bupleurum falcatum*
*Scabiosa columbaria*
*Valeriana officinalis*
*Tanacetum corymbosum*
*Cirsium bulbosum*
*Picris hieracioides*

Vereinzelt:

*Herminium monorchis*
*Verbascum thapsiforme*
*Scorzonera humilis*
*S. Fehriana*

Vereinzelte Bäumchen:

*Betula verrucosa*
*Populus tremula*

Nach der Hauptmahd treten dann im August besonders in Erscheinung:

In Menge:

*Silaus pratensis*
*Cirsium oleraceum*

---

*) Nach Mitteilung des Herrn VILL noch vorhanden.

Häufig:

*Pastinaca sativa*
*Brunella vulgaris*
*Euphrasia pratensis*
*Cirsium acaule*
*C. palustre*
Bastarde zwischen *Cirsium acaule, palustre, oleraceum* und *bulbosum*
*Leontodon hastilis*
*L. autumnalis*

Im September und Oktober sind noch anzutreffen:

Häufig:

*Parnassia palustris*
*Gentiana germanica*
*Scabiosa columbaria*
*Succisa pratensis*
*Achillea millefolium*

Weniger häufig:

*Colchicum autumnale*
*Polygala vulgaris*
*Euphrasia odontites*

## 2. Die Depressionen

in denen sich bis Mitte Mai Wasser findet, die im Sommer dann trocken sind.

### a) Die Grenzfurchen.

Häufige Arten:

*Hypnum cuspidatum*
*Aulacomnium palustre*
*Carex distans*
*Molinia coerulea*
*Potentilla anserina*
*Tetragonolobus siliquosus*
*Primula farinosa*
*Brunella vulgaris*
*Mentha aquatica*
*Teucrium scordium*

Seltener:

*Triglochin palustre*
*Trifolium fragiferum*
*Erythraea pulchella*
*Gentiana verna*
*Samolus valerandi*

### b) Solche flacherer Art mit Binsenbeständen.

Schon aus weiterer Entfernung fallen auf den Wiesen Stellen auf, die eine dunklere Tönung besitzen und sich besonders durch ihre Blumenarmut unvorteilhaft auszeichnen. Das sind Depressionen mit Binsenbeständen, zwischen denen im Mai noch offenes Wasser zu finden ist. In ihnen gewinnt meist eine Art die Oberhand durch die ausgiebige vegetative Vermehrung. Meistens ist es *Juncus effusus* mit ihrem tiefdunklen Grün, westlich des Unkenbachs am Ried ist eine wohl über hektargroße Fläche gleich dunkel getönt durch *Juncus obtusiflorus*, wieder anderswo durch ihr bläuliches Grün abweichend: *Scirpus Tabernaemontani* mit *Juncus glaucus*. Nahe der Unkenmühle

füllt auch *Schoenus nigricans* eine Mulde mit seinem schwarzen Grün aus. Ich gebe von den Binsenbeständen folgende Liste:

1. Leitart: *Schoenus nigricans*

*Hypnum cuspidatum*
*Phragmites communis*
*Molinia coerulea*
*Epipactis palustris*
*Lythrum salicaria*
*Primula farinosa*

2. Leitart: *Juncus effusus*

3. Leitarten: *Juncus glaucus* mit *Scirpus Tabernaemontani*

In 2 und 3 folgende Begleitpflanzen:

Häufig:

*Thalictrum flavum*
*Euphorbia palustris*
*Symphytum officinale*
*Caltha palustris*
*Lythrum salicaria*

Seltener:

*Carex Davalliana*
*Eriophorum polystachyum**)
*E. latifolium**)
*Rhynchospora fusca**)
*Orchis laxiflora**)
*Trollius europaeus*
*Pedicularis palustris**)

4. Leitart: *Juncus obtusiflorus*

Begleitarten:

*Thalictrum flavum*
*Symphytum officinale*
*Mentha aquatica*
*Lysimachia vulgaris*
*Galium palustre*

### 3. Wiesengebüsche.

Auf den eigentlichen Wiesenflächen sind isolierte Strauch- oder Baumgruppen seltener anzutreffen, die Mahd läßt sie nicht aufkommen. Doch finden sich besonders auf dem Wiesenstück am Ried einige Birken, und im Sulzheimer Abschnitt einige Weiden und Erlengebüsche. Besonders aber im mittleren Teil des südlichen Abschnitts hat man, wohl weil der dort sehr unregelmäßige Boden das Mähen sehr erschwert, Erlengebüsche in die Höhe kommen lassen. Im Schutz dieser Gebüsche finden sich besonders folgende Arten:

Sträucher:

*Salix cinerca*
*Alnus glutinosa*
*Betula verrucosa*
*Crataegus monogyna*
*Cornus sanguinea*

Häufige Kräuter und Stauden:

*Colchicum autumnale*
*Calamagrostis varia*
*Heracleum sphondylium*
*Lythrum salicaria*

---

*) Nach gütiger Mitteilung des Herrn VILL in Gerolzhofen.

*Urtica dioica*
*Thalictrum flavum*
*Rubus caesius*
*Euphorbia palustris*
*Lysimachia vulgaris*
*Calystegia sepium*
*Solanum dulcamara*

Von Seltenheiten bevorzugen diese Standorte:

*Thalictrum galioides*
*Cnidium venosum*

**Vergleich mit norddeutschen Wiesen.**

Ein Vergleich der Grettstadter Wiese mit einer norddeutschen unter ähnlichen Bodenverhältnissen ist nicht ohne Interesse. Die ausgedehnten Wiesen des havelländischen Luchs westlich von Spandau sind gleichfalls typische Flachmoore mit bedeutendem Nährstoffgehalt des Wassers. Auch sind sie, von Entwässerungsgräben abgesehen, zum großen Teile noch wenig melioriert. Die große Ähnlichkeit zeigt sich dann auch darin, daß wir eine große Anzahl Arten auf beiden gemeinschaftlich finden. Die wichtigsten sind:

*Aira caespitosa*
*Alopecurus pratensis*
*Dactylis glomerata*
*Briza media*
*Holcus lanatus*
*Carex distans*
*C. panicea*
*Juncus effusus*
*Luzula campestris*
*Iris sibirica*
*Gymnadenia conopea*
*Orchis coriophora*
*O. incarnata*
*O. militaris*
*O. morio*
*O. palustris*
*Lychnis flos cuculi*
*Ranunculus acer*
*Thalictrum flavum*
*Arabis hirsuta*
*Cardamine pratensis*
*Parnassia palustris*
*Trifolium pratense*
*Polygala vulgaris*
*Euphorbia palustris*
*Lythrum salicaria*
*Pimpinella saxifraga*
*Daucus carota*
*Pastinaca sativa*
*Heracleum sphondylium*
*Primula officinalis*
*Lysimachia vulgaris*
*Brunella vulgaris*
*Alectorolophus major*
*A. minor*
*Euphrasia odontites*
*Plantago media*
*P. lanceolata*
*Succisa pratensis*
*Campanula patula*
*C. rotundifolia*
*Chrysanthemum leucanthemum*
*Serratula tinctoria*
*Cirsium palustre*
*C. oleraceum*
*Hieracium pratense*
*Leontodon autumnalis*
*L. hispidus*

Der große Reichtum der Grettstadter Wiesen tritt aber nun besonders hervor, wenn wir diejenigen Arten betrachten, welche wir auf

den norddeutschen Wiesen vermissen. Da wären zunächst diejenigen zu nennen, welche in Norddeutschland überhaupt nicht vorkommen oder doch zu den Seltenheiten gehören:

| | |
|---|---|
| *Calamagrostis varia* | *Bupleurum falcatum* |
| *Carex Davalliana* | *Cnidium venosum* |
| *Schoenus nigricans* | *Libanotis montana* |
| *Juncus obtusiflorus* | *Silaus pratensis* |
| *Colchicum autumnale* | *Primula farinosa* |
| *Allium acutangulum* | *Gentiana germanica* |
| *Herminium monorchis* | *G. verna* |
| *Orchis ustulata* | *Phyteuma orbiculare* |
| *(Adonis vernalis)* | *Inula salicina* |
| *Hippocrepis comosa* | *Senecio spatulifolius* |
| *Tetragonolobus siliquosus* | *S. erucifolius* |
| *Polygala amara* | *Cirsium bulbosum* |
| *Euphorbia Gerardiana* | *Scorzonera humilis* |
| *Viola stagnina* | *S. hispanica* |

Unter diesen Arten nehmen die *Primula farinosa* und *Gentiana verna* eine Sonderstellung ein, sie erklären sich, wie oben erwähnt, durch die Nähe der südlich gelegenen Gebirge. Die übrigen sind Arten der südwestlichen Gebiete, welche in ihrer Verbreitung durch das warme Maingebiet bis nach Thüringen oder bis an die Elbe (z. B. *Silaus*) heranreichen, östlich davon zu den Seltenheiten gehören.

Außerdem bemerken wir auf den Grettstadter Wiesen eine stattliche Reihe von Arten, welche zwar in Norddeutschland vorkommen, und zwar recht häufig, aber auf Wiesen eigentlich nicht anzutreffen sind. Ich meine da besonders folgende:

| | |
|---|---|
| *Agrostis vulgaris* | *Galium boreale* |
| *Anthericum ramosum* | *G. verum* |
| *Dianthus carthusianorum* | *Scabiosa columbaria* |
| *Ononis spinosa* | *S. suaveolens* |
| *Anthyllis vulneraria* | *Achillea millefolium* |
| *Trifolium montanum* | *Centaurea jacea* |
| *Geranium sanguineum* | *Cirsium acaule* |
| *Viola hirta* | *Tragopogon pratensis* |
| *Peucedanum cervaria* | |

Solche Pflanzen finden sich in Norddeutschland an trockenen Stellen, z. T. sogar auf den „pontischen“ Hügeln. Ihrem Wärmebedürfnis wird in Norddeutschland auf feuchten Wiesen nicht mehr genügt, wohl aber im südlichen Gebiete.

Schauen wir endlich nach solchen Arten aus, welche auf den märkischen Wiesen verbreitet sind, aber bei Grettstadt fehlen, so finden

wir eigentlich — nichts, was der Liste von Grettstadt gegenüber gestellt werden könnte. Spezifisch „östliche“ Typen, welche in ihrer Verbreitung von Osten her zwar bis zu den Wiesen des havelländischen Luchs vordringen, aber nicht weiter südwestlich, können kaum angeführt werden, abgesehen vielleicht von der eigentlich nicht zu den Wiesenpflanzen gehörenden *Carex chordorrhiza* und den beiden Gräsern *Calamagrostis neglecta* und *Hierochloa odorata*; etwas zahlreicher werden solche östlichen Arten erst in West- und Ostpreußen. Nicht unerwähnt lassen will ich jedoch einige Arten, deren Häufigkeit auf unseren märkischen Wiesen jedem bekannt ist, welche ich aber auf den Grettstadter Wiesen vermißt habe, obwohl sie in der Umgegend vorkommen, es sind dies:

*Rumex acetosa* — *Polygala comosa*
*Geum rivale* — *Senecio aquaticus*

## II. Die Gehölze.

Es sind drei umfangreichere im Gebiet. Im Norden bei der Unkenmühle das sogenannte Ried und am Ostrande noch zwei andere, von denen das nördlichere, Grettstadt am nächsten gelegene, den Namen Eichig führt. Außerdem finden sich noch kleinere Baumbestände im mittleren Abschnitt um den „Hochstraßenweg“. Von allen ist das Ried das bei weitem reichhaltigste und abwechslungsreichste. Darauf beziehen sich, soweit nichts anderes bemerkt, die folgenden Listen und Schilderungen:

Alle Gehölze sind Laubgehölze, in denen sich als wichtigster Baum die Stieleiche über die anderen erhebt. Mit ihr wetteifert an Höhe, an den lichteren Kronen kenntlich, die Esche. Von den Bäumen mittlerer Höhe ist am häufigsten *Acer pseudoplatanus*, aber auch *Fagus* und *Carpinus*, *Ulmus effusa*, *Tilia ulmifolia* und *Acer platanoides* kommen vor, aber immer nur vereinzelt. Häufig sind Birken, aber, weil lichtbedürftig, an den Rändern, *Betula pubescens* seltener als *verrucosa*, mit ihnen auch *Populus tremula*. Das z. T. außerordentlich dichte Unterholz besteht hauptsächlich aus Haseln, aber fast alle unsere anderen Laubgehölze sind zu beobachten. Ich gebe von allen folgende Zusammenstellung:

Von Bäumen wurden bemerkt:

Vorherrschend:

*Quercus pedunculata* — *Fraxinus excelsior*

Häufig:

*Acer pseudoplatanus* — *Tilia parvifolia*
*Betula verrucosa*

Vereinzelt:

*Carpinus betulus* | *Fagus silvatica*
*Picea excelsa* | *Pinus silvestris*
*Betula pubescens* | *Ulmus effusa*

Das Unterholz:

Vorherrschend:

*Corylus avellana*

Überall häufig, neben dem Jungholz der Bäume:

*Ligustrum vulgare* | *Evonymus europaeus*
*Crataegus monogyna* | *Acer campestre*
*Prunus spinosa* | *Cornus sanguinea*
*Rhamnus frangula* | *Lonicera xylosteum*

Vereinzelt:

*Prunus padus* | *Viburnum opulus*
*Daphne mezereum*

Der Bodenwuchs ist von hervorragender Artenfülle, und besonders natürlich im Frühjahr auf der Höhe seiner Entwickelung. Die ersten Blüher im März sind *Daphne* und *Scilla bifolia*, dann folgen im April *Corydalis*, *Primula elatior* und *officinalis* oft durcheinander, von *Viola*-Arten massenhaft *V. Riviniana* und *hirta*, spärlich *V. odorata* und *mirabilis*, *Pulmonaria mollis* und die niedliche *Muscari botryoides*, ganze Flächen sind, wo das Gehölz am dichtesten, von beiden *Anemone*-Arten bedeckt. Andere Flächen werden eingenommen von *Allium ursinum*, von weitem schon durch den Geruch bemerkbar, oder von *Convallaria* oder *Asarum*. Die drei letzteren erschließen ihre Blüten zwar später, sind aber vegetativ schon Ende April vollständig entwickelt. Zwischen ihnen sind dann, wenn auch viel vereinzelter *Orobus vernus*, *Paris*, *Polygonatum*, *Arum maculatum* und *Lilium martagon*. Orchideen sind wenige, aber, abgesehen von *Platanthera bifolia* und *Listera ovata*, zwei seltene: *Cypripedilum* und *Ophrys muscifera*. Beide sind, obwohl vielen bekannt und arg verfolgt, auch noch vorhanden, wie ich mich bei der ersteren habe überzeugen können, die letztere nach gütiger Mitteilung des Herrn VILL.

Im Sommer herrscht dann tiefer Schatten und die Blätter vieler der genannten sind längst verschwunden, an ihre Stelle sind *Mercurialis perennis*, *Aegopodium*, *Stachys silvatica* und *Epipactis latifolia* getreten. Bemerkenswert in den folgenden Listen ist das Fehlen mancher echten Laubholzpflanzen der nahen Muschelkalkgegenden, so mancher Orchideen wie der *Cephalanthera*-Arten, *Neottia*, *Orchis mascula* und *fusca*, desgleichen des Waldmeisters.

Schon am 21. April sind die meisten Kräuter und Stauden mindestens in Blättern zu bemerken:

Vorherrschend:

| | |
|---|---|
| *Convallaria majalis* | *Aegopodium podagraria* |
| *Asarum europaeum* | *Primula officinalis* |
| *Anemone nemorosa* | *Pulmonaria mollis* |
| *Mercurialis perennis* | |

Allgemein verbreitet:

| | |
|---|---|
| *Allium ursinum* | *Alliaria officinalis* |
| *Paris quadifolius* | *Viola hirta* |
| *Polygonatum officinalis* | *V. Riviniana* |
| *Stellaria holostea* | *Orobus vernus* |
| *Anemone ranunculoides* | *Primula elatior* |
| *Ranunculus ficaria* | *Galeobdolon luteum* |
| *Corydalis solida* | *Glechoma hederacea* |

Vereinzelt oder nur an beschränkten Stellen:

| | |
|---|---|
| *Arum maculatum* | *Ranunculus auricomus* |
| *Carex digitata* | *Viola mirabilis* |
| *Muscari botryoides* | *V. odorata* |
| *Scilla bifolia* | |

. Ende Mai sind dann noch hinzugekommen:

Häufig:

| | |
|---|---|
| *Brachypodium silvaticum* | *Rubus caesius* |
| *Melica nutans* | *Aegopodium podagraria* |
| *Milium effusum* | *Ajuga reptans* |
| *Carex montana* | *Galium silvaticum* |
| *Majanthemum bifolium* | |

Vereinzelt:

| | |
|---|---|
| *Lilium martagon* | *Platanthera bifolia* |
| *Listera ovata* | |

Sehr selten:

| | |
|---|---|
| *Cypripedilum calceolus* | *Ophrys muscifera* |

Im Juli und August fallen besonders auf, während die vorigen z. T. verschwunden sind:

Häufig:

| | |
|---|---|
| *Equisetum silvaticum* | *Pimpinella magna* |
| *Epipactis latifolia* | *Stachys silvatica* |
| *Heracleum sphondylium* | *Campanula trachelium* |
| *Angelica silvestris* | *Tanacetum corymbosum* |

Vereinzelt:

| | |
|---|---|
| *Melandryum rubrum* | *Lappa tomentosa* |
| *Vicia silvatica* | *Lactuca quercina* (Eichig) |

Pflanzen mit größerem Lichtbedürfnis, welche besonders an den Rändern beobachtet wurden:

Bäume:

*Betula verrucosa*
*Populus tremula*

Sträucher:

*Salix cinerea*
*Clematis vitalba*
*Rhamnus frangula*
*Prunus spinosa*
*Cornus sanguinea*
*Ligustrum vulgare*
*Viburnum opulus*

Kräuter und Stauden:

Häufig:

*Ulmaria pentapetala*
*Geranium sanguineum*
*Lysimachia vulgaris*
*Calystegia sepium*
*Eupatorium cannabinum*

Vereinzelter:

*Anthericum ramosum*
*Iris sibirica*
*Libanotis montana*
*Bupleurum falcatum*
*Betonica officinalis*
*Melampyrum cristatum*
*Inula salicina*
*Carduus crispus*
*Sonchus paluster*

In der Mitte zwischen Grettstadter Graben und Unkenbach geht dann das Ried in ein lichtes Erlenbruch über, welches im April noch unbetretbar ist und dann üppige *Caltha*-Bestände aufweist. Im Mai erheben sich dann in dichten Mengen: *Carex acutiformis* und *Iris pseudacorus*, später über mannshohe Grasdickichte von *Phalaris* und *Calamagrostis lanceolata.* Ich gebe von dieser Formation folgende Zusammenstellung:

### Erlenbruch im Ried.

Bäume:

*Alnus glutinosa*
*Betula verrucosa*
*Fraxinus excelsior*
*Betula pubescens*

Sträucher:

*Salix cinerea*
*Salix amygdalina*

Kräuter und Stauden:

Im April:

*Caltha palustris*

Im Mai, in dichten Beständen:

*Carex acutiformis*
*Iris pseudacorus*

Dazwischen:

*Ranunculus repens*
*Euphorbia palustris*

Im Juli, in dichten Beständen:

*Phalaris arundinacea*
*Calamagrostis lanceolata*
*Phragmites communis*

Dazwischen:

*Urtica dioica*
*Ulmaria pentapetala*
*Melilotus macrorrhizus*
*Lythrum salicaria*
*Thysselinum palustre*
*Mentha aquatica*
*Eupatorium cannabinum*
*Cirsium palustre*

---

## III. Die Wasservegetation.

Die letztere Pflanzengemeinschaft und z. T. auch die Vegetation der Depressionen auf den Wiesen bilden dann den Übergang zu den Wasserpflanzen, die die Bachläufe und Torflöcher umsäumen oder ausfüllen. Die folgende Zusammenstellung weist von selteneren Arten höchstens *Cyperus fuscus* und *Orchis palustris* auf, bemerkenswert ist auch ein umfangreicher Bestand von *Cladium mariscus* südlich vom Ried westlich des Unkenbaches.

### Der Unkenbach und die Wasserlöcher.

Charakteristischer Baum:

*Populus nigra* var. *italica*

Hier und da:

*Salix alba*

Gesträuch: hier und da:

*Salix cinerea*

Am Ufer bestandbildend:

Häufig:

*Phragmites communis*

Stellenweis:

*Scirpus Tabernaemontani*
*Phalaris arundinacea*
*Glyceria aquatica*
*Sparganium ramosum*

Nur an einer Stelle:

*Cladium mariscus*

Häufige Begleitarten:

*Iris pseudacorus*
*Alisma plantago*
*Butomus umbellatus*
*Scirpus maritimus*
*Rumex hydrolapathum*
*Ulmaria pentapetala*
*Sium latifolium*

Ebenfalls nicht selten:

*Ranunculus repens*
*Melilotus macrorrhizus*
*Lathyrus paluster*
*Lotus uliginosus*
*Cicuta virosa*
*Symphytum officinale*
*Scutellaria galericulata*
*Mentha aquatica*

*Geranium palustre*
*Epilobium parviflorum*
*Euphorbia palustris*
*Oenanthe aquatica*
*Angelica silvestris*
*Teucrium scordium*
*Solanum dulcamara*
*Eupatorium cannabinum*
*Sonchus paluster*

Selten:

*Cyperus fuscus*
*Orchis palustris*

Im Wasser flutend:

*Potamogeton crispus*
*Batrachium divaricatum*

---

## IV. Die Vegetation auf trockenem, sandhaltigem Boden

Am Südende des Rieds, westlich des Unkenbachs, befindet sich eine flache Bodenerhebung, welche aus ausgelaugterem, sandhaltigem Boden besteht. Dieser Hügel trägt auf der Höhe, was sehr bemerkenswert ist, die sonst im Gebiet spärlich vorkommende Kiefer in stattlichen Exemplaren neben den Eichen, von denen hier auch die seltenere *Q. sessiliflora* vorkommt. Der ganze südliche Abschnitt der Bodenerhebung ist baumlos und trägt eine Pflanzengesellschaft sonnigerer Standorte in einer Grasnarbe von *Festuca ovina, Avena pubescens, Anthoxanthum* und sogar *Nardus stricta.* Ich gebe hier die recht artenreiche Liste:

Bäume:

*Quercus pedunculata*
*Quercus sessiliflora*
*Pinus silvestris*

Grasnarbe:

*Avena pubescens*
*Anthoxanthum odoratum*
*Briza media*

Stellenweis:

*Festuca ovina*
*Nardus stricta*

Sehr häufige Kräuter und Stauden:

*Cladonia rangiferina*
*Phleum Boehmeri*
*Rumex acetosella*
*Dianthus carthusianorum*
*Silene otites*
*Potentilla opaca*
*Anthyllis vulneraria*
*Euphorbia Gerardiana*
*E. cyparissias*
*Armeria vulgaris*
*Thymus serpyllum*
*Alectorolophus major*
*A. minor*
*Asperula cynanchica*
*Galium boreale*
*G. verum*
*Scabiosa columbaria*
*Campanula rotundifolia*

*Peucedanum oreoselinum*
*Pimpinella saxifraga*
*Calluna vulgaris*
*Inula salicina*
*Achillea millefolium*
*Hieracium pilosella*

Nicht selten:

*Equisetum arvense*
*Calamagrostis varia*
*Gymnadenia conopea*
*Reseda luteola*
*Sanguisorba officinalis*
*Hippocrepis comosa*
*Lotus corniculatus*
*Ononis spinosa*
*Trifolium montanum*
*Hypericum perforatum*
*Viola hirta*
*Silaus pratensis*
*Bupleurum falcatum*
*Brunella grandiflora*
*Veronica spicata*
*Jasione montana*
*Senecio erucifolius*
*Helichrysum arenarium*
*Cirsium bulbosum*

Als besondere Seltenheit:

*Jurinea cyanoides*

Unter ihnen sind eine ganze Anzahl echter Sandpflanzen wie *Peucedanum oreoselinum*, *Armeria*, *Helichrysum*, *Nardus*, *Calluna*, *Jurinea*, *Cladonia rangiferina* u. a. Doch ist auch noch Kalk genug für *Hippocrepis*, *Asperula cynanchica*, *Brunella grandiflora*, *Euphorbia Gerardiana*, *Bupleurum falcatum* u. a. Von besonderem Interesse ist die Übergangszone dieser Formation zur echten Wiese. Dort wo der Boden noch von den Frühjahrsüberschwemmungen des Unkenbachs erreicht wird, sieht man die charakteristischen Arten der Grettstadter Wiese so: *Primula farinosa*, *Cirsium bulbosum*, auch kurzes Schilf u. a.; darauf verstreut sind zahlreiche halbkuglige Hügelchen von 1—2 Fuß Höhe aus lockerem, humös sandigem Material bestehend. Diese Hügelchen tragen eine andere Vegetation als die Wiese, auf der sie sich befinden, nämlich die der soeben besprochenen sandigen Bodenerhebung. Die meisten sind überzogen von einem Rasen von *Thymus* oder *Asperula cynanchica*, einige auch von *Calluna*. Dazwischen mischen sich andere Mitglieder der obigen Pflanzenliste. Die Entstehung dieser Hügelchen war mir zunächst unklar, für Maulwurfshügel waren sie viel zu groß, bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, daß sie sämtlich in der Tiefe von einer ziemlich kleinen blaßbraunen Ameise bewohnt waren. Die Ameisen bringen offenbar das sandige Material aus der Tiefe herauf, interessant wäre es nachzuforschen, ob sie sich etwa direkt an der Aussaat der darauf wachsenden Pflanzen beteiligen. Es sind die Bauten der bernsteingelben Ameise, *Lasius flavus**), welche

*) Nach gütiger Bestimmung des Herrn STITZ, Custos am Zoologischen Museum, Berlin.

ein unterirdisches Leben führt. Über ihren Nestern errichtet sie diese Kuppeln, welche der Aufzucht der Brut durch die Sonnenwärme dienen*).

Auch der schmale Gehölzsaum, welcher unser Gebiet nach Westen gegen das Hochplateau in den südlicheren Abschnitten (nördlich und südlich vom Hochstraßeweg) umgrenzt, trägt eine ganz ähnliche Vegetation wie die soeben beschriebene.

---

## V. Die Pflanzenvereine der Gipshügel.

Die sogenannten Sulzheimer Gipshügel der Schweinfurter Floristen befinden sich nicht, wie zunächst zu vermuten wäre, bei dem Gipsbruch östlich des Dorfes Sulzheim, sondern sie stellen eine unbedeutende Bodenerhebung am äußersten Südende unseres Gebiets dicht bei der Bahnstation dar. Sie erhebt sich kaum über 5 m über das Gelände und trägt eine Anzahl flacher Kuppen. Schon aus geringer Entfernung kann diese kaum 1 Hektar große Lokalität leicht übersehen werden. Hier liegt der Grundgips des mittleren Keuper an der Oberfläche.

Die zweite hierher gehörige Örtlichkeit, die „Dürren Heiden" bei Grettstadt der Floristen, liegt in der Mitte des Gebiets an dem direkten Fußweg von Grettstadt nach Unterspiesheim westlich des Unkenbachs und ist noch weniger umfangreich und auffällig, da sie des Baum- und Strauchwuchses entbehrt und schon fast völlig von Äckern eingeschlossen ist. Obwohl hier mehr der Grunddolomit (vgl. oben) ansteht und von der Gipsdecke nicht mehr viel übrig ist, schließt sie sich jedoch in ihrer Vegetation der ersten Örtlichkeit durchaus an, ist nur etwas weniger reich an Arten, ohne etwas Besonderes zu bieten. Das Folgende bezieht sich daher auf die Sulzheimer Hügel.

Ich gebe zunächst die Listen der beobachteten Arten:

Im April finden sich in Blüte:

In großen Mengen:

*Carex humilis* — *Potentilla opaca*
*Adonis vernalis* — *Primula officinalis*

Außerdem:

*Anemone pulsatilla* — *Saxifraga tridactylites*
*Erophila verna* — *Viola hirta*

Später:

Auf den trockenen Kuppen mit anstehendem Gestein:

In Menge:

*Stipa capillata* — *Hippocrepis comosa*
*Poa compressa* — *Astragalus danicus*

---

*) Vgl. K. Escherich: Die Ameise, 1917, S. 100 u. f., 334.

*Allium oleraceum*
*Reseda luteola*
*Saxifraga tridactylites*
*Poterium minus*
*Euphorbia Gerardiana*
*Calamintha acinos*
*Thymus serpyllum*
*Teucrium chamaedrys*

Stellenweis:

*Allium fallax*
*Arenaria serpyllifolia*
*Alyssum calycinum*
*Sedum acre*
*Gnaphalium dioicum*

Im übrigen sind besonders häufig:

*Avena pubescens*
*Festuca ovina*
*Euphorbia Gerardiana*
*Bupleurum falcatum*
*Galium verum*
*Centaurea jacea*

Häufige Arten sind:

Bäume: Zerstreute, z. T. 10 m hohe Exemplare von
*Pirus communis*

Sträucher: Zerstreute Exemplare von

*Rosa canina*
*Prunus spinosa*
*Crataegus monogyna*

Kräuter und Stauden:

*Brachypodium pinnatum*
*Briza media*
*Bromus erectus*
*Melica nutans*
*Dactylis glomerata*
*Aira caespitosa*
*Carex pallescens*
*Asparagus officinalis*
*Thesium intermedium*
*Dianthus carthusianorum*
*Thalictrum minus*
*Agrimonia eupatoria*
*Ulmaria filipendula*
*Rubus caesius*
*Astragalus danicus*
*Coronilla varia*
*Ononis spinosa*
*Trifolium montanum*
*Euphorbia cyparissias*
*Helianthemum chamaecistus*
*Eryngium campestre*
*Falcaria Rivini*
*Pimpinella saxifraga*
*Seseli annuum*
*Echium vulgare*
*Salvia pratensis*
*Stachys germanica*
*St. recta*
*Betonica officinalis*
*Plantago media*
*Scabiosa suaveolens*
*S. columbaria*
*Inula salicina*
*Carlina vulgaris*
*Centaurea scabiosa*
*Cirsium acaule*
*C. bulbosum*
*C. eriophorum*

Weniger häufig sind:

*Equisetum arvense*
*Phleum Boehmeri*
*Gentiana ciliata*
*Verbascum lychnitis*

*Anthericum ramosum*
*Silene inflata*
*S. otites*
*Potentilla silvestris*
*P. arenaria*
*Anthyllis vulneraria*
*Lotus corniculatus*
*Hippocrepis comosa*
*Medicago falcata*
*Onobrychis viciaefolia*
*Hypericum perforatum*
*Daucus carota*
*Vincetoxicum officinale*
*Lithospermum purpureo-coeruleum*
*Brunella grandiflora*
*Veronica teucrium*
*Knautia arvensis*
*Achillea millefolium*
*Aster linosyris*
*Inula hirta*
*Senecio erucifolius*
*Carduus acanthoides*
*Hieracium pilosella*
*Picris hieracioidės*

Von Flechten sind beobachtet worden*):

*Cornicularia aculeata*
*Cladonia alcicornis*
*C. rangiferina*
*C. furcata*
*C. fimbriata*
*C. pyxidata*
*Peltigera canina*
*Endocarpon hepaticum*
*Psoroma fulgens*
*Psoroma lentigerum*
*Psora decipiens*
*P. lurida*
*Thalloidima vesiculare*
*Urceolaria scruposa*
*Placynthium nigrum*
*Collema pulposum*
*Leptogium lacerum*

Von Moosen kommen vor*):

*Homalothecium sericeum*
*Thuidium abietinum*
*Racomitrium canescens*
*Ceratodon purpureus*
*Barbula subulata*

Wenn wir die artenreiche und farbenprächtige Pflanzengesellschaft mustern, welche dem anstehenden Gestein ihr Gedeihen verdankt, so können wir einen großen Teil als echte Kalkpflanzen bezeichnen, wie wir sie auf den sonnigen Höhen des Muschelkalks nördlich von Schweinfurt, z. B. bei Weipoltshausen wieder antreffen. Nicht nur der Dolomit, sondern sogar der Gips können den Kalk chemisch und physikalisch vertreten. So finden wir z. B. auch auf den Gipsbergen am Südabhang des Kyffhäuser die meisten Pflanzen des nahen Muschelkalks wieder. Solche echten verbreiteten Kalkpflanzen sind aus unserer Liste u. a. besonders folgende:

*Bromus erectus*
*Carex humilis*
*Allium fallax*
*Pulsatilla vulgaris*
*Gentiana ciliata*
*Calamintha acinos*
*Brunella grandiflora*
*Stachys germanica*

*) Von Herrn Bezirkstierarzt VILL in Gerolzhofen.

*Thalictrum minus*
*Poterium minus*
*Ulmaria filipendula*
*Hippocrepis comosa*
*Bupleurum falcatum*
*Peucedanum cervaria*
*Seseli annuum*
*Vincetoxicum officinale*
*St. recta*
*Teucrium chamaedrys*
*Asperula cynanchica*
*Scabiosa suaveolens*
*Tanacetum corymbosum*
*Inula hirta*
*Cirsium eriophorum*

Andererseits fehlen auch manche Arten des nahen Muschelkalks, vielleicht weil ihnen die Dolomit- und Gipsunterlage doch nicht genügt, wie z. B.:

*Sesleria coerulea*
*Orchis fusca*
*O. mascula*
*Anemone silvestris*
*Teucrium montanum*

Dagegen bieten die Gipshügel auch einige Besonderheiten, welche den benachbarten Muschelkalkgebieten fehlen. Da ist vor allem *Adonis vernalis* zu nennen, die beide, sowohl die Sulzheimer als die Grettstadter Hügel im Frühjahr mit vielen Hunderten ihrer großen gelben Blumen schmückt. Im Mai sind dann die Gipskuppen durch die Scharen der Blüten des *Astragalus danicus* blau gefärbt, während im Sommer die schwingenden Halme der *Stipa capillata* das Wahrzeichen unseres Ortes sind. Es scheint wirklich so, als ob diese drei Gewächse diese Gipsunterlage bevorzugen. Ich habe sie z. B. alle drei mit *Stipa pennata* zusammen auch auf den Gipsbergen des Kyffhäuser Gebietes gefunden. *Stipa pennata* kam nach Angabe der Schweinfurter Floristen hier früher ebenfalls vor, ist jedoch schon lange nicht mehr beobachtet worden *).

Doch haben die Hügel seit EMMERT und v. SEGNITZ auch Bereicherungen erfahren, denn nicht von hier erwähnt werden:

*Thalictrum minus*
*Potentilla arenaria*
*Euphorbia Gerardiana*
*Teucrium chamaedrys*

Besonders bemerkenswert ist der Fall der *Euphorbia Gerardiana.* In der Flora von Schweinfurt 1852 findet sich folgende Anmerkung: *E. G.*, früher bei Sulzheim beobachtet, kommt daselbst nicht mehr vor. Heute wächst sie in solchen Scharen auf beiden Gipshügeln, daß sie zu den allerersten Charaktergewächsen zu zählen ist, ja sie ist auch an mehreren etwas trockneren Stellen mitten in den Wiesen zu beobachten.

An der Südostseite tragen die Sulzheimer Gipshügel ein reichliches Gebüsch, in dessen Schutze auch manche Pflanze gedeiht, welche sich an offenen Stellen nicht findet. Das Gebüsch ist durch Schlinggewächse

*) Nach Mitteilung des Herrn VILL, Gerolzhofen.

z. T. undurchdringlich. Hohe Stauden, wie *Chaerophyllum bulbosum*, *Tanacetum corymbosum* und *Valeriana officinalis* gedeihen darunter, bemerkenswert sind auch die umfangreichen Bestände des *Astragalus cicer*. Ich gebe hiervon folgende Zusammenstellung:

Gesträuch:

Zahlreich:

*Corylus avellana* — *Rhamnus frangula*
*Prunus spinosa* — *Acer campestre*
*Crataegus monogyna* — *Cornus sanguinea*
*Rosa canina* — *Ligustrum vulgare*

Einzeln:

*Quercus pedunculata* — *Evonymus europaea*
*Pirus communis* — *Sambucus nigra*

Kräuter, Stauden usw. im Schutz der Gebüsche:

Schlinggewächse:

*Humulus lupulus* — *Cuscuta europaea* (auf *Humulus*)
*Clematis vitalba*
*Calystegia sepium* — *Galium aparine*

Außerdem:

*Urtica dioica* — *Scrofularia nodosa*
*Rubus caesius* — *Galium mollugo*
*Astragalus cicer* — *Valeriana officinalis*
*Chaerophyllum bulbosum* — *Campanula rapunculoides*
*Torilis anthriscus* — *Inula salicina*
*Ballote nigra* — *Tanacetum corymbosum*

---

## Schluß.

Es gibt wohl nicht so leicht einen zweiten Fleck Erde in unserer deutschen Heimat, wo sich auf so kleinem Raum eine solche Fülle von Arten, und darunter so manche seltene, wieder zusammenfindet. Und das gleiche läßt sich von der Mannigfaltigkeit der Pflanzengenossenschaften von unserem Gebiete behaupten. Daher wäre es dringend zu wünschen, daß im Interesse der wissenschaftlichen Forschung und des Unterrichts der nahen Hochschulen zum mindesten größere Abschnitte der Grettstadter Wiesen in ihrem ursprünglichen Zustande erhalten blieben. Vielleicht trägt auch die vorstehende Schilderung dazu bei, daß weitere Kreise darauf aufmerksam werden und sich unseres Naturdenkmals annehmen, bevor es dazu zu spät ist.

---